Aufgabe 4

In der Vorlesung wurde der Thompson-Algorithmus behandelt, der aus einem gegebenen regulären Ausdruck r einen NEA generiert, der die von r erzeugte Sprache L(r) akzeptiert. Geben Sie zu folgenden regulären Ausdrücken einen NEA an und geben Sie die von dem NEA akzeptierte Sprache an:

a) a*(a|b)
b) 01(0|1)
c) 0*1*0
d) (01)*1*0

Aufgabe 5

Konvertieren Sie die in Aufgabe 4 generierte NEA in einen DEA mittels Teilmengenkonstruktion (vgl. THI). Überführen Sie hierzu zunächst den NEA in einen ε-freien NEA.